

# Det oversete vejnet

Thomas Juel Clemmensen

Nordic Journal of Architectural Research  
Volume 20, No 3, 2008, 10 pages  
Nordic Association for Architectural Research  
Thomas Juel Clemmensen  
Department of Landscape & Urbanism, Aarhus School of Architecture, Denmark

**Abstract:**

Modernist visions and ideals regarding the urban environment gave birth to modern principles of road planning and established the foundation for a clear division between road- and urban planning. As modernist urban planning experienced a massive critique during the later half of the 20th century, changing both the discourse and practise of urban planning, modern principles of road planning have continued to shape the urban environment regardless of a return towards more traditional urban values. As a consequence, the effect on urban relations following the continued extensions of modern road systems and the associated automobility, tend to be neglected or left unnoticed within the discourse of urban planning.

**Keywords:**

Infrastructure, automobility, modernist urban planning, contemporary urbanism

## Introduktion

Med den modernistiske byplanlægning og idealiseringen af den åbne funktionsopdelte by blev fundamentet lagt for udviklingen af et moderne vejsystem, hvis grundlæggende organisatoriske principper siden er blevet norm i forbindelse med vejnettets fortsatte udbygning. Samtidig med udviklingen af disse principper skete der en specialisering på det vejplanlægningsmæssige område, der med tiden har givet vejplanlægningen en form for autonomi i forhold til byplanlægningen. Disse to forhold er omdrejningspunktet for dette kapitel, der igennem en kritisk gennemgang af udviklingen i de planlægningsmæssige perspektiver på det byplanfaglige område i efterkrigstidens Danmark søger at beskrive, hvordan kritikken af den modernistiske byplanlægning har påvirket opfattelsen af vejnettets betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge.

Hvor udbygningen og udformningen af vejnettet i de modernistiske byplanlægningsprojekter i vid udstrækning blev betragtet som en måde hvorpå byen eller det urbane skulle organiseres, gennemføres mange vejprojekter i dag uden disse overvejelser og betragtes som rene trafikale og transportøkonomiske foranstaltninger. Imidlertid er der med forskningsprojektet *Byen, Vejen og Landskabet* (Aalborg Universitet et al.), hvis resultater blev publiceret i 2005, kommet fornyet opmærksomhed omkring vejnettets betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge. I forbindelse med dette projekt anskueliggøres det eksempelvis igennem en række GIS-baserede analyser, hvordan motorvejene i kraft af øget pendlerflow og tilgængelighed er med til at nedbryde eller opløse de enkelte byers grad af uafhængighed på et funktionelt niveau.

Set i forhold til den massive udbygning af vejnettet og voldsomme stigning i (auto)mobiliteten igennem de sidste 60 år understreger dette forskningsprojekt, der er det første af sin art i Danmark, hvordan vejnettets betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge igennem flere år forekommer at have været negligeret eller blot overset. En af årsagerne til denne manglende opmærksomhed kan formodentlig findes i kombinationen af kritikken af den modernistiske byplanlægning og vejplanlægningens autonomi i forhold til byplanlægningen. En situation hvor man på den ene side har søgt tilbage mod en mere traditionel byopfattelse, og på den anden side har fortsat udbygningen af de moderne vejsystemer, dog uden den samme opmærksomhed på disses betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge. Sat på spidsen betyder det, at man med udbygningen af de moderne vejsystemer i realiteten har fortsat udviklingen af 'den moderne by' samtidig med at 'den traditionelle by' har været i fokus.

## Den modernistiske byplanlægnings infrastrukturelle ideal

Grundlaget for udviklingen af de moderne vejsystemer kan sættes i forbindelse med den modernistiske byplanlægningsdiskurs, som ifølge de britiske sociologer og byteoretikere Stephen Graham og Simon Marvin idealiserede forestillingen om den velordnede og integrerede by knyttet sammen af standardiserede infrastrukturelle netværk. En forestilling om byen, hvis vægtning af integration og koordination samtidig førte til udviklingen af en helhedsorienteret masterplanlægning og en specialisering af det vejplanlægningsmæssige område (Graham & Marvin, 62).

Denne modernistiske byplanlægningsdiskurs skal ses i lyset af den tilsyneladende kaotiske urbanisering som prægede de industrialiserede byer i det tyvende århundrede. Byplanlægningen blev således set som et redskab, der kunne bringe rationelle, ekspertdrevne procedurer ind i den omfattende reorganisering af bylivet, som fandt sted som følge af industrialiseringen. I den forbindelse blev et af den modernistiske byplanlægnings absolut væsentligste redskaber til denne reorganisering af byerne den funktionelle separering af arbejde, beboelse, rekreation, transport og administration. En funktionel uddifferentiering der kun kunne opretholdes under hensyn til de infrastrukturelle netværk:

Indeed, without considering the infrastructure networks to connect the planned urban spaces, the wider trend in early twentieth century modern planning towards the functional separation of 'work', 'housing', 'leisure', 'transport' and 'administration' that was such an intrinsic element of all modern plans could not have been sustained. (Ibid., 60)

Udbygningen af de infrastrukturelle netværk blev på denne måde tæt knyttet til forestillingen om en moderne by med sunde og ordnede forhold og fik en central rolle i planlægningen af nye byer og byområder (se fig. 1). Denne særlige vægtning af infrastrukturens betydning for organiseringen af byen i den modernistiske byplanlægning ses tydeligt hos visionære og indflydelsesrige modernister

Fig. 1  
Tegning med titlen "Nature's Carpet" (1941) der illustrerer, hvordan udbygningen af vejnettet har været tæt knyttet til forestillingen om udviklingen af en moderne by med sunde og ordnede forhold.  
(John W. Morley. In: Easterling, Kelly: *Organization Space – Landscapes, Highways and Houses in America*. Cambridge & London: MIT Press 1999).



som Ebenezer Howard og Frank Lloyd Wright, der i infrastrukturen så potentialet til en ny urban og social orden. Samme teknologiske innovationer, der havde skabt grundlaget for de industrialiserede storbyer med deres kaotiske koncentration, som de anså for ineffektive, inhumane og unødvendige, havde samtidig potentialet til at skabe grundlaget for nye innovative urbane former uden storbyens dårligheder (Fishman 1977, 12). Howard så i jernbanen muligheden for at understøtte en planlagt decentralisering af storbyen gennem etableringen af en række "garden cities", hvor bylivets og landlivets kvaliteter kunne kombineres. Wright forstod hvordan denne decentralisering kunne realiseres i en mere radikal form ved hjælp af personbilen og et nøje planlagt vejnet, hvilket blev eksemplificeret i modellen for Broadacre City, som beskriver Wrights vision for et moderne demokratisk bylandskab.

Til trods for disse projekters idealistiske eller utopiske karakter er de samtidig beskrivende for de forestillingerne, som siden kom til at præge byplantlægningen. Udviklingen af de moderne vejssystemer blev et redskab i realiseringen af den åbne funktionsopdelte by i tæt kontakt til 'landskabet'. Med udgangspunkt i disse systemer kunne byen organiseres som et sammenhængende system af mindre enheder med forskellige funktioner omgivet eller beskyttet af grønne områder. Principperne bag opbygningen af de moderne vejssystemer blev på denne måde en integreret og uadskillelig del af organiseringen af den moderne by.

Essensen af de organisatoriske principper bag opbygningen af de moderne vejssystemer, kan opsummeres med udgangspunkt i den såkaldte *Buchanan-rapport* (Buchanan et al.), der er en britisk betænkning om byernes trafik publiceret i 1963. Heri præsenteredes en række grundlæggende principper for byernes organisering, som skulle tilgodese den voksende (auto)mobilitet. Principper der efterfølgende er blevet den fremherskende norm for udformningen af moderne vejssystemer i det meste af verden (Marshall, 1-3).

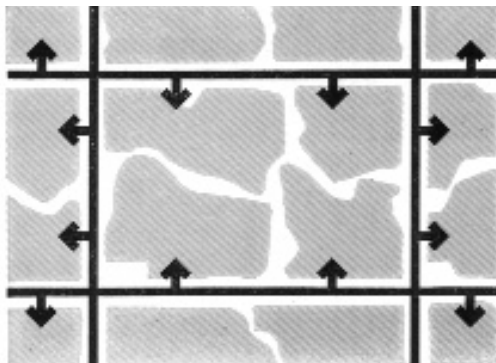
I rapporten betragtes forholdet mellem den voksende (auto)mobilitet og byens traditionelle form som en grundlæggende konflikt, der på grundlag af grundige analyser af bytrafikens beskaffenhed og opbygningen af vejnettet kunne formuleres som et designproblem:

We are now in a position to define this problem of design precisely: it is to contrive the efficient distribution, or accessibility, of large numbers of vehicles to large numbers of buildings, and do it in such a way that a satisfactory standard of environment is achieved. (Buchanan et al., 40)

Denne problemformulering ledte videre til en arbejdst teori i rapporten, hvorunder designproblemet i princippet blev til et spørgsmål om at rationalisere organiseringen af bygninger og adgangsveje. Med udgangspunkt i denne arbejdst teori blev der således udviklet to grundlæggende principper;

byen skulle opdeles i "urban rooms" og "urban corridors" og vejnettet skulle udvikles i overensstemmelse med et funktionelt hierarki. Byens opdeling i rum og korridorer blev i rapporten forklaret gennem en analogi til cirkulationsprincipperne i en hospitalsbygning og formuleret som "the cellular concept". I overensstemmelse med dette celleprincip blev byens rum betragtet som "environmental areas", hvor mennesker kunne bo, arbejde, gøre indkøb og bevæge sig rundt til fods relativt uforstyrret af biltrafikken. Modsat blev byens korridorer

Fig. 2  
Tegning fra *Buchanan-rapporten* (Buchanan et al., 1963) til illustration af "the cellular concept" som beskriver byens opdeling i rum og korridorer. (Colin Buchanan et al. In: Buchanan, Colin et al.: *Traffic In Towns, A study of the long-term problems of traffic in urban areas*. London: Her Majesty's Stationery Office 1963).



betragtet som et komplementerende netværk af veje til sikring af den overordnede distribution af trafik mellem de forskellige beskyttede områder (se figur 2). Eftersom at disse beskyttede områder for at fungere ikke kunne friholdes for trafik, var det samtidig nødvendigt at sikre at trafikens karakter og volumen blev afstemt i forhold til omgivelserne. Dette ledte til princippet om implementeringen af et funktionelt hierarki i vejnettets udformning.

Grundlæggende skulle der kun være to typer veje, distributører designet til bevægelse og adgangsveje designet til at servicere bygningerne. Forholdet mellem adgangsvejene i de beskyttede områder og det distributive vejnet ville i princippet være et serviceforhold baseret på spørgsmålet om den rette kapacitet. Det distributive vejnet skulle tilpasses de beskyttede områders kapacitet, på tilsvarende vis som et vandrør bliver dimensioneret i forhold til en cisterne (ibid., 42). For at forfølge dette princip, ville det være nødvendigt at introducere et hierarki mellem distributørerne, hvormed overordnede distributører ledte videre til distributører af en lavere kategori, som igen ledte videre til adgangsvejene (se figur 3).

Måden hvorpå disse grundlæggende principper bag opbygningen af de moderne vejsystemer kom til at spille en helt central rolle i organiseringen af den moderne by, kan eksemplificeres med udformningen af Køge Bugt-planen fra 1966. Et storstilet byplanlægningsprojekt, der i dansk sammenhæng fremstår som et af de mest gennemførte eksempler på den modernistiske masterplanlægning, hvor idealet om den totalplanlagte by blev forsøgt realiseret (Skriver, 113).

Hovedprincippet i områdets dispositionsplan fra 1966, var et bybånd med plads til 150.000 indbyggere bestående af 10 byenheder trafikbetjent kollektivt med en S-bane og individuelt med en motorvej. Med udgangspunkt i motorvejens tilslutningsanlæg anviste planen et integreret princip for hele områdets individuelle trafikbetjening, med fire funktionelt differentierede vejklasser og en klar separering mellem dette vejnet og et ligeså omfattende netværk af cykel- og gangstier. På tilsvarende vis anviste planen med udgangspunkt i S-banens stationer områdets placering af centre og opdeling i adskilte byenheder. De infrastrukturelle netværk og trafikstrukturens helt centrale betydning for udformningen af dispositionsplanen fremgår tydeligt af projektets illustrationer. Både planen for områdets primære vejstruktur (se fig. 4) og den skematiske fremstilling af planens trafikstruktur (se fig. 5), viser implementeringen af en organisering i overensstemmelse med principperne beskrevet i *Buchanan-rapporten*. Det moderne vejsystem udgjorde det infrastrukturelle væv, der skulle skabe sammenhæng og knytte planens forskellige områder sammen omkring et rekreativt landskab, der var et centralt element i planens udformning (Pedersen, 75).



Fig. 3  
Tegning fra *Buchanan-rapporten* (Buchanan et al., 1963) til illustration af vejsystemets hierarkiske opbygning, der skulle sikre den rette kapacitet i forhold til distributionen af trafikken. (Colin Buchanan et al. In: Buchanan, Colin et al.: *Traffic In Towns, A study of the long-term problems of traffic in urban areas*. London: Her Majesty's Stationery Office 1963).



Fig. 4  
Køge Bugt-planen (1966). Plantegning til illustration af områdets primære vejstruktur. (Ophav ukendt. In: Skriver, Poul Erik: *Byerne langs Køge Bugt*. København: Dansk Byplanlaboratorium 1984).

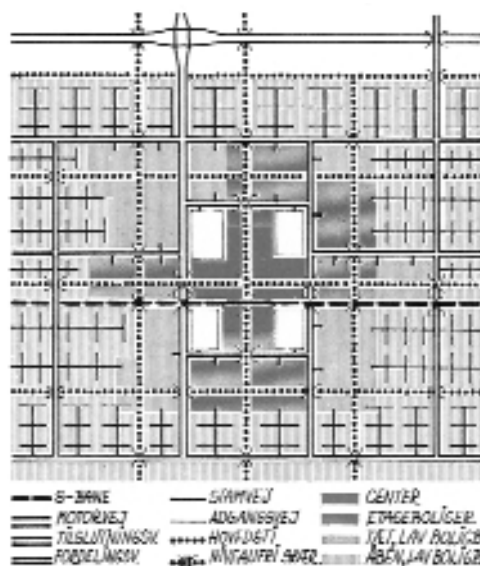


Fig. 5  
Køge Bugt-planen (1966). Skematisk fremstilling af planens trafikstruktur, der viser implementeringen af en organisering i overensstemmelse med principperne beskrevet i *Buchanan-rapporten*. (Ophav ukendt. In: Skriver, Poul Erik: *Byerne langs Køge Bugt*. København: Dansk Byplanlaboratorium 1984).

## Kritikken af den modernistiske byplanlægning

I 1960'erne blev den modernistiske byplanlægning i stigende grad genstand for en kritik, der udfordrede dens grundlæggende forestillinger om byen og planlægningens muligheder. Der blev således sat spørgsmålstegn ved om det var ønskværdigt endelige muligt på omfattende vis at planlægge "orden" og "rationalitet" ind i byens form, struktur og liv (Graham & Marvin, 92). Holdningerne bag denne kritiske reaktion imod den modernistiske byplanlægning kom tydeligt til udtryk i den amerikanske journalist Jane Jacobs indflydelsesrige bog *The Death and Life of Great American Cities* publiceret i 1961. Med udgangspunkt i egne observationer argumenterede Jacobs heri, at det var kvaliteter som intensitet og diversitet i byens forskellige anvendelser, der holder dem sunde og fremgangsrige. Ifølge Jacobs skabte disse forskellige anvendelser et komplekst mønster og byliv, som selv den dygtigste planlægger umuligt kunne forudse eller planlægge udefra. Som konsekvens måtte planlæggeren med de store forventninger om radikale forandringer enten fejle på grund af uvidenhed eller oversimplificering (Fishman 1977, 272).

Reaktionen mod den modernistiske byplanlægning var også knyttet til de bredere økonomiske, politiske og kulturelle forandringer som kom til at præge 1960'erne og 1970'erne, eksempelvis en voksende økonomisk liberalisering, øget pres for en mere decentraliseret offentlig administration og en stigende individualisering. Den modernistiske byplanlægning blev blandt andet kritiseret for at være for ufleksibel og for statisk i forhold til at håndtere disse forandringer. Hertil kom at forskellige værdigrundlag og et voksende antal modstridende interessegrupper i stigende grad underminerede muligheden for den form for politisk konsensus, som realiseringen af de omfattende planlægningsprojekter krævede. Tilsammen syntes disse forhold at have ført til et gradvist kollaps af idéen om en rationel masterplanlægning og banet vejen for en situation, hvor byplanlægningens aktionsfelt er skrumpet ind eller er blevet nedskaleret:

As a result, urban planning now tends to centre on projects rather than comprehensive and strategic plans; [...] and on pragmatic attempts to address perceived local problems rather than utopian or visionary frameworks for re-engineering metropolitan regions according to idealised blueprints or desired urban forms. (Graham & Marvin, 103)

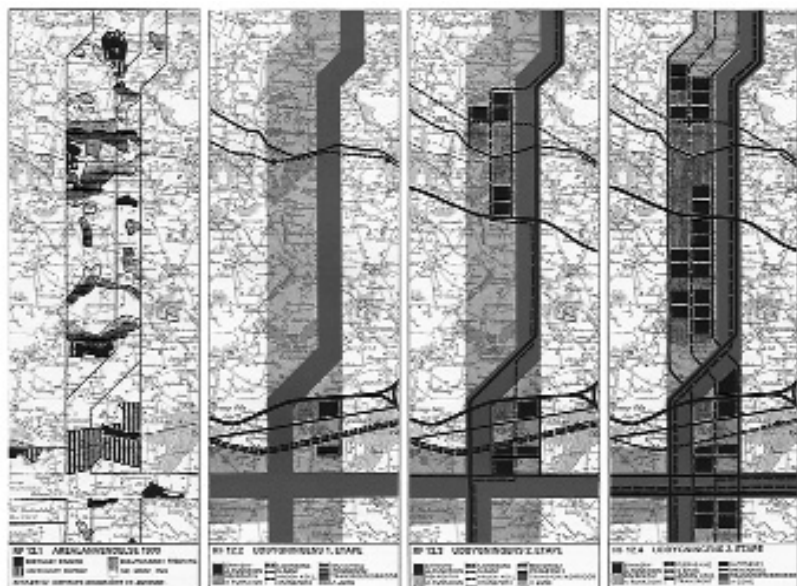
Denne situation, som internationalt er blevet beskrevet som en byplanlægningsmæssig paradigme-krise, kan ifølge den danske arkitekt og byplanlægger Arne Gaardmand konstateres i Danmark ved, hvordan landets byplanlæggere fra og med 1970'erne i stigende grad blev mere selvkritiske og begyndte at sætte spørgsmål ved både deres rolle som planlæggere og målet med deres planlægning (Gaardmand, 180-1). Hertil kom at oliekrisen i 1973 og den tilhørende erhvervmæssige stagnation gjorde, at stadig flere fagfolk begyndte at tvivle på det høje bymæssige væksth niveau, som lå til grund for mange af tidens modernistiske byudviklingsplaner.

Den voksende kritik af den modernistiske byplanlægning og dens rationelle masterplanlægning kom blandt andet til udtryk i forbindelse med forslaget for en ny regionplan for hovedstadsområdet

fremset i 1971. I dette regionplanforslag præsenteredes et koncept, hvor brede bånd på tværs af Sjælland indeholdende transportkorridorer med motorveje, S-baner og særlige A-zoner til arealkrævende funktioner af offentlig og kommerciel karakter skulle optage hovedparten af den fremtidige byvækst (se fig. 6). Dette organiseringsprincip udgjorde en af grundstammerne i en ny regional hovedstruktur, som skulle vende den hidtidige monocentrerede byudvikling. En historisk betinget udvikling, der blev forbundet med stor inertie. Med andre ord skulle kombinationen af transportkorridorer og A-zoner skabe de nødvendige forudsætninger for at bryde radikalt med fortiden (Marcussen, 80-1).

Regionplanen blev genstand for massiv kritik, eksempelvis fra den danske arkitekt og byplan-

Fig. 6  
Regionplanforslag for hovedstadsområdet (1971). Tegning til illustration af de såkaldte A-zoner og transportkorridorer, der var tænkt som ca. 3 km brede bånd med plads til trafikantlæg og arealkrævende funktioner af offentlig og kommerciel karakter. Her ses et udsnit af strækningen fra Ganløse til Høje-Taastrup. (Egnsplanrådet for hovedstadsområdet (1971). In: Gaardmand, Arne: *Dansk byplanlægning 1938-1992*. København: Arkitektens Forlag 1993).



lægger Steen Eiler Rasmussen, der karakteriserede planen som et stort abstrakt stramajbroderi ude af proportioner med byudviklingen i regionen (Gaardmand, 211). I en længere artikel om regionplanforslaget, hvor konceptet om transportkorridorer og A-zoner sammenlignes med Milutins lineære by, udtrykker Rasmussen sine betænkeligheder ved denne form for masterplanlægning, og rejser som byplanlægger spørgsmålet: "Betragter vi alle ikke i alt for høj grad bygningerne, transportanlæggene, beplantningen osv. som et formål i sig selv og menneskene som et nødvendigt, men ofte lidt besværligt, tilbehør?" (Rasmussen, 15).

Kritikken af hovedstadsområdet regionplansforslag er et godt eksempel på hvordan den modernistiske byplanlægnings forestilling om den velorganiserede by og den rationelle masterplanlægning som byudviklingsinstrument i stigende grad blev anset som et problem frem for en løsning, og på hvordan et mere generelt diskursskifte inden for dansk byplanlægning var undervejs.

I Danmark gennemførtes der i den første halvdel af 1970'erne en planlovsreform, der kan ses som en reaktion på den voksende tvivl og kritik omkring den modernistiske byplanlægning, dens idealforestillinger om byen og dens økonomiske, politiske og kulturelle forudsætninger. Denne omfattende planlovsreform ændrede naturligvis ikke karakteren af planlægningen fra den ene dag til den anden, men blev starten på en længere overgangsfase frem til begyndelsen af 1990'erne. En overgangsfase hvor planlægningen både var præget af, at et nyt planmaskineri var sat i bevægelse, og at planlægningen i vid udstrækning stadig byggede på den modernistiske byplanlægnings tankegods. Samtidig blev der med planlovsreformen etableret grundlaget for væsentlige ændringer i forhold til de planlægningsmæssige perspektiver på byudviklingen og på selve opfattelsen af byen eller det urbane.

Under planlovsreformen blev blandt andre Loven om lands- og regionplanlægning, Loven om regionplanlægning i hovedstadsområdet og Kommuneplanloven vedtaget. Disse nye love var båret af de samme grundlæggende idéer om decentralisering og øget offentlighed og borgerinddragelse i planlægningen, hvilket blandt andet betød at kommuneplanerne ikke længere skulle godkendes centralt og at regionplanlægningen skulle begynde med oplæg "nedefra", fra de enkelte kommuner (Gaardmand, 192-3). For regionplanlægningen betød dette samtidigt en langsom men sikker forskydning af opgaverne fra byregulering til miljøregulering, dels på grund af de mange nye opgaver på miljøområdet, dels fordi byernes udvikling blev betragtet som en reguleringsopgave, der i vid udstrækning skulle løses igennem kommuneplanerne (ibid., 203, 208). Placeringen af byreguleringen hos kommunerne medførte samtidig en form for nedskalering af perspektiverne på byudviklingen, hvilket understreges ved, at kommunernes oplæg til regionplanlægningen oftest respekterede kommunegrænserne og især beskrev disses egne forhold og ønsker til fremtiden (ibid., 195-6).

Gennem nedskaleringen af de byudviklingsmæssige perspektiver og regionplanlægningens forskydning fra byregulering til miljøregulering lader kritikken af den modernistiske byplanlægning indirekte til at have stimuleret en drejning tilbage mod en mere traditionel byopfattelse indenfor den offentlige planlægning. Forstået på den måde, at forestillingen om byen, som en afgrænset og selvstændig enhed blev styrket sammen med kommunernes voksende indflydelse på byreguleringen. Hertil kommer at det regionale perspektiv på byudviklingen samtidig blev svækket eller reduceret som resultat af regionplanlægningens forskydning fra byregulering til miljøregulering.

### **Vejplanlægningens autonomi**

Hvor både den byplanfaglige diskurs og den byplanlægningsmæssige praksis forandrede sig som reaktion på den voksende tvivl og kritik omkring den modernistiske byplanlægning, dens idealforestillinger om byen og dens økonomiske, politiske og kulturelle forudsætninger, forekommer vejplanlægningen ikke umiddelbart at have gennemgået tilsvarende forandringer. Både på et kommunalt, amtskommunalt eller regionalt og nationalt niveau har udbygningen af vejnettet til stadighed fulgt de samme grundlæggende principper udviklet på baggrund af den modernistiske byplanlægnings infrastrukturelle ideal. Når det overhovedet er muligt at have en vejplanlægning, der uafhængigt af forandringerne indenfor den byplanfaglige diskurs og byplanlægningsmæssige praksis kan fortsætte med at operere ud fra samme grundlæggende rationaler, hænger det sammen med vejplanlægningens autonomi i forhold til byplanlægningen.

Vejplanlægningens autonomi i forhold til byplanlægningen opstod sammen med den specialisering af det vejplanlægningsmæssige område, som fandt sted som led i byens funktionelle uddifferentiering. Med denne funktionsopdeling fik de overordnede niveauer i de moderne vejsystemer deres selvstændige domæne i byens mosaik af zoneopdelinger, der samtidig etablerede grundlaget for en

form for arbejdsdeling; byplanlæggere med ansvar for "områder" bestemmer reguleringen af areal-anvendelsen, mens trafik- eller vejplanlæggere med ansvar for "linier" bestemmer strømme og hastighed. To discipliner der arbejder i overensstemmelse med hver deres professionelle principper inden for hver deres ansvarsområde (Zhuo, 7). Ifølge den belgiske arkitekt og byteoretiker Marcel Smets har denne grundlæggende adskillelse mellem byplanlægningen og vejplanlægningen betydet, at store dele af det moderne vejssystem i dag fungerer som en selvstændig enhed løsrevet fra omgivelserne og med dets eget rationale:

Unfortunately, traffic and transport planning live a life of their own. New road connections are still primarily viewed as missing links of a hierarchical network with origins that go back to the sixties. They aim at solving the periodic congestion or at improving the efficiency of transport economy. (Smets 2001, 124)

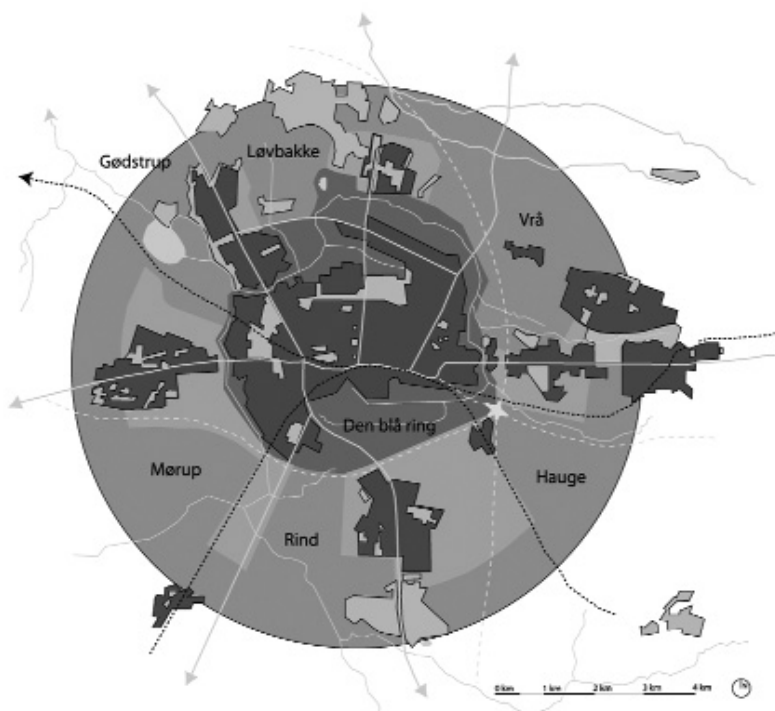
Specialiseringen af vejplanlægningen som en selvstændig disciplin i forhold til byplanlægningen lader ifølge Smets til at have skabt en situation, hvor vejplanlægningen i højere grad betragtes som et rent trafikalt og transportøkonomisk anliggende uden den store opmærksomhed på de mere vidtrækkende konsekvenser for byernes form og strukturelle sammenhænge. Et forhold der formentligt forstærkes gennem den administrative opsplitning mellem byplanlægningen og vejplanlægningen, der i Danmark eksempelvis betyder at planlægningen af det nationale motorvejsystem og udformningen af rammerne for den overordnede byplanlægning hører til under forskellige ministerier.

Dette forhold omkring vejplanlægningens autonomi og fokuseringen på de rent trafikale og transportøkonomiske aspekter i forbindelse med anlæggelsen af nye vejforbindelser kan eksemplificeres ved en kort sammenligning mellem to planlægningsmæssige situationer, der involverede etableringen af nye motorvejsstrækninger. I det allerede omtalte regionplansforslag for hovedstadsområdet fra 1971 fremgik det tydeligt, hvordan motorvejsudbygningen blev sat i forbindelse med opbygningen af en ny regional hovedstruktur for byudviklingen, hvilket blev anskueliggjort igennem et omfattende planmateriale, hvor forskellige aspekter af byen på det regionale niveau blev behandlet. Anderledes forholder det sig med hensyn til region- og kommuneplansmateriale for det midtjyske område, der berøres af den aktuelle udbygning af rute 15 og 18 til motor- og motortrafikveje; to overordnede vejforbindelser, der krydser hinanden ved Herning. Ved gennemgang af dette materiale fremgår det tydeligt, at det omfattende vejprojekt primært ses som et rent trafikalt og transportøkonomisk anliggende. Ud over nogle generelle formuleringer om, hvordan motor- og motortrafikvejene gennem en forbedret fremkommelighed og tilgængelighed til det nationale motorvejsnet vil

styrke byernes vækstpotentiale, findes der hverken på det kommunale eller regionale niveau noget materiale, der decideret adresserer vejprojektets potentielle betydning for byudviklingen og byernes form og strukturelle sammenhænge. Af Hernings kommuneplan 2005-2016 fremgår det eksempelvis, hvordan lokale planlæggere opfatter byens strukturelle opbygning i forhold til de nye motor- og motortrafikveje, der på planen for de bynære landskaber kun er stiplede ind (se fig. 7).

Ses der bort fra eksemplernes geografiske forskelligheder syntes denne sammenligning at indikere, hvordan motorvejens betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge på et kommunalt og regionalt niveau behandles mindre helhedsorienteret i den aktuelle planlægning, end det var tilfældet for 30 år siden. Specielt virker det påfaldende, som det er tilfældet med regionplanen for hovedstadsområdet fra 1973, hvordan motorvejsudbygningen både sættes i relation til opbygningen af nye regionale strukturer og til nedbrydningen

Fig. 7  
Herning Kommuneplan 2005-2016 (2005). Illustration af planen for de "bynære landskaber" hvor de nye motor- og motortrafikveje kun er stiplede ind. Planen kan ses som et billede på det kirketårnsperspektiv, som ofte præger den kommunale byplanlægning. Et perspektiv der sjældent når ud over kommunegrænsen og tager hensyn til motorvejsystemets potentielle betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge. (Herning Kommune (2005). Internet: <http://www.herning.dk> (11.04.06)).



af eksisterende strukturer, på det tidspunkt hvor regionplanlægningen stadig rummede et reelt byplanmæssigt indhold og forestillinger om byen på det regionale niveau. Hvorimod der nu, som det ses i eksemplet fra Midtjylland, hvor det byplanmæssige indhold fortrinsvis ligger på et kommunalt niveau og hvor regionplanlægningen har fået karakter af miljøregulering, fokuseres mere på motorvejen som et rent trafikalt og transportøkonomisk anliggende.

### Moderne vejplanlægning og traditionel byplanlægning

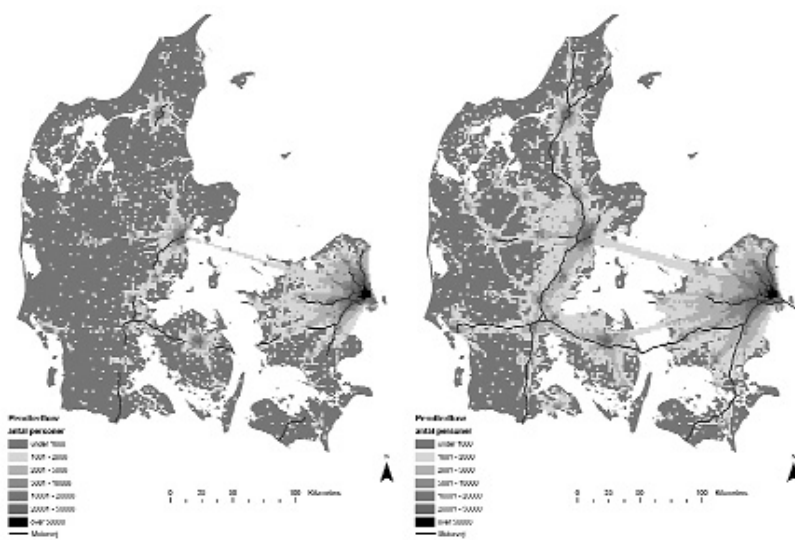
Med dette historiske rids omkring udviklingen af relationen mellem vejplanlægningen og byplanlægningen påpeges det, hvordan kritikken af den modernistiske byplanlægning forekommer at have været med til at skabe en kompleks situation præget af både traditionelle og moderne forestillinger om byen. På den ene side findes en byplanlægning, der knytter sig til en mere traditionel byopfattelse. På den anden side findes en vejplanlægning, der i kraft af sine grundlæggende organisatoriske principper abonnerer på en mere moderne byopfattelse. Set fra et vejplanlægningsmæssigt perspektiv forekommer udviklingen af det modernistiske byprojekt på denne måde at have fortsat uafhængig af kritikken af den modernistiske byplanlægning. En udvikling der i et byplanlægningsmæssigt perspektiv samtidigt har været negligeret eller trængt ud i kraft af en mere traditionel byopfattelse, hvor vejnettets betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge ikke har været i fokus. Kritikken af den modernistiske byplanlægning syntes således indirekte at have svækket opmærksomheden omkring vejnettets betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge. Hvor der i den modernistiske byplanlægning var stor opmærksomhed på vejnettets og andre infrastrukturelle netværks centrale betydning for organiseringen og udviklingen af byen, forekommer denne betydning igennem flere år at have været negligeret.

Set i forhold til hvilke vækstforestillinger, der lå til grund for mange af de modernistiske byudviklingsplaner, kan det umiddelbart virke indlysende. De planlægningseksempler, hvor motorvejen blev betragtet som en integreret del af en ny regional bystruktur, var båret af idéen om en massiv byvækst, der selv med det aktuelle boom i parcelhusbyggeriet virker urealistisk i dag. Imidlertid betyder det ikke, at der ikke stadig finder væsentlige urbane transformationer eller urbaniseringsprocesser sted, som gør det relevant at anlægge et mere helhedsorienteret perspektiv på vejnettet og dets betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge. Dette fremgår eksempelvis af forskningsprojektet *Byen, Vejen og Landskabet* (Aalborg Universitet et al.), hvis resultater blev publiceret i 2005.

En af undersøgelserne fra dette forskningsprojekt forsøgte at indkredse nogle af motorvejens effekter i forhold til byudviklingen. I den forbindelse blev perioden fra 1982 til 2002, hvor der er gennemført en væsentlig udbygning af det nationale motorvejsnet, undersøgt på baggrund af en række GIS-baserede analyser. Disse analyser viste hvordan, der samtidig med udbygningen af motorvejsnettet kan påvises væsentlige forandringer, eksempelvis med hensyn til pendlerflow (se fig. 8) og tilgængelighed, der kan anvendes som indikatorer for bestemmelsen af graden og karakteren af bysystemers funktionelle integration. I en særskilt artikel om disse resultater beskrives det, hvordan der særligt i det østjyske område kan ses en udvikling i retning mod større funktionelt integrerede felter, hvor de enkelte byers grad af uafhængighed nedbrydes eller opløses (Nielsen & Hovgesen, 526-7).

Disse GIS-baserede analyser fra forskningsprojektet *Byen, Vejen og Landskabet* præsenterer et rent empirisk billede på den aktuelle byudvikling, der har slægtskab med et andet billede udviklet af arkitektfirmaet Transform i forbindelse med projektet H-byen fra 2000. Formålet med projektet H-byen var ikke at undersøge effekterne af motorvejen, men derimod med udgangspunkt i det nationale motorvejssystem at præsentrere et konceptuelt billede af nationen som et samlet urbant felt (se fig. 9). En forestilling om den aktu-

Fig. 8 Illustration fra forskningsprojektet *Byen, Vejen og Landskabet* (Aalborg Universitet et al., 2005) der viser de sammenhænge mellem områder der skabes af pendlingen. Enheden på kortene er hvor mange pendlere, der på grundlag af luftlinjen mellem hjem og arbejde, starter, slutter eller kommer forbi et givent område. Som det fremgår, er der sket en markant stigning i pendlerflow fra 1982 til 2002. (Byen, Vejen og Landskabet (Aalborg Universitet et al. 2005). Internet: <http://www.bvl.dk> [04.03.06]).





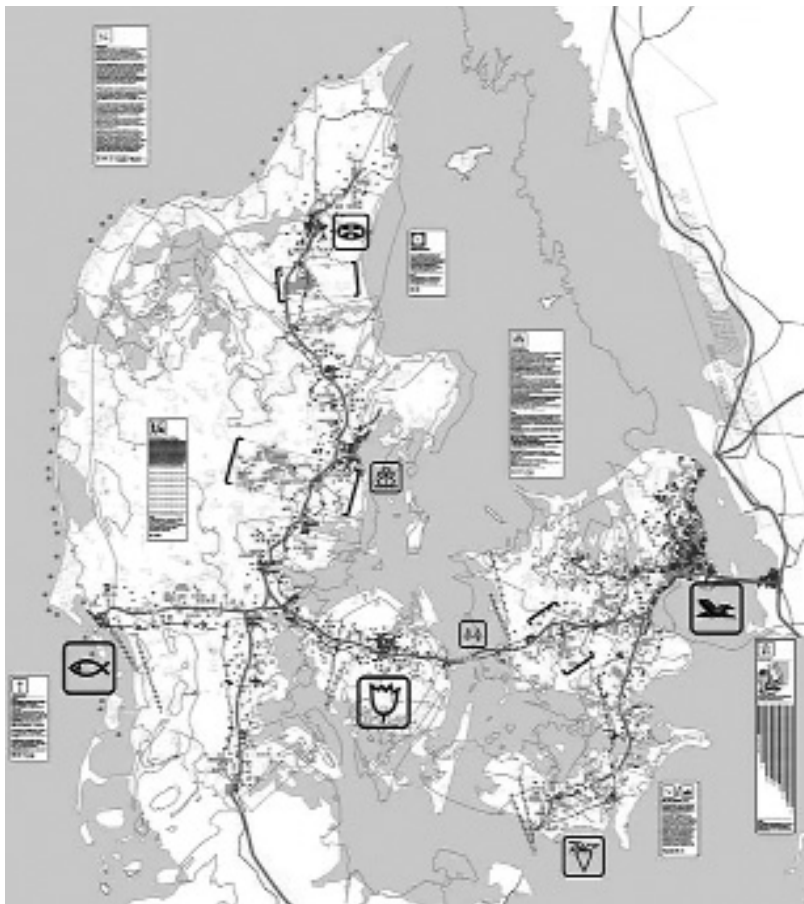


Fig. 9  
 Illustration fra projektet *H-byen*  
 (Transform Arkitekter, 2000) der  
 med udgangspunkt i det nationale  
 motorvejsystem præsenterede  
 et billede af Danmark som et  
 "sammenhængende urbant felt".  
 (Transform Arkitekter (2000).  
 Internet: <http://www.transform.dk>  
 [24.02.07]).

## Opsummering

Resultaterne fra forskningsprojektet *Byen, Vejen og Landskabet* har i særlig grad skabt fornyet opmærksomhed omkring vejnettets betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge. I den seneste landsplanreddegørelse fra Miljøministeriet optræder disse resultater allerede som grundlag for formuleringen af en række planlægningsmæssige målsætninger. Eksempelvis hvordan det funktionelt sammenhængende bybånd i det østjyske område ikke må udvikle sig til et fysisk sammenhængende bybånd (Miljøministeriet 2006a, 56).

I betragtning af den massive udbygning af vejnettets og den voldsomme stigning i (auto)mobiliteten, der har fundet sted igennem de sidste 60 år, virker det påfaldende, at der skal omfattende empiriske analyser til før vejnettets betydning for byernes form og strukturelle sammenhænge for alvor tillægges en opmærksomhed i forhold til den overordnede by- og landskabsplanlægning. Den fornyede opmærksomhed omkring motorvejene syntes på denne måde indirekte at påpege, hvor underkonceptualiseret vejnettets er i forhold til at forstå sammenhænge og udviklingsmønstre i den aktuelle by- og landskabsudvikling.

Ifølge den hollandske arkitekt og planlægger Poul Meurs gør en lignende situation sig gældende i Holland. Her er relationen mellem vejnettets og byudviklingen også kommet på den planlægningsmæssige dagsorden igen, efter at motorvejen igennem de sidste 60 år næsten ubemærket har fået funktion som fundamentet og rygraden i en ny urbanisering. I den forbindelse problematiserer Meurs, hvordan den aktuelle debat præges af forældede argumenter, der ikke tager bestik af de væsentlige forandringer i omstændighederne for relationen mellem vejnettets og byudviklingen. Ifølge Meurs er opgaven ikke længere at tilpasse vejen til landskabet, men at designe et mobilitetslandskab, hvori infrastruktur, byudvikling og landskab kombineres (Meurs, 429-30). Set i forhold til den aktuelle debat i Danmark, hvor traditionelle tankesæt om relationen mellem byen, vejen og landskabet endnu engang lader til at blive kørt i stilling, melder sig samme problemstilling. På denne baggrund forekommer det relevant at se nærmere på, hvordan udbygningen af de moderne vejssystemer igennem de sidste 60 år har påvirket byernes form og strukturelle sammenhænge i Danmark.

elle byudvikling, der ifølge Transform fortrænges af idéen om "det danske landskab" konstitueret af de danske guldaldermaleres skildring af pastorale ideallandskaber. Igennem en "opdatering" af deres indsats forsøgte Transform med projektet *H-byen*, at ændre forudsætningerne for den måde hvorpå omgivelserne opleves og derigennem gøre det muligt at fabrikere en by i større overensstemmelse med dens reelle virke (Nielsen & Hemmersam, 150).

Til trods for projekternes åbenlyse forskellighed peger både *Byen, Vejen og Landskabet* og *H-byen* samstemmende på to interessante forhold. For det første, at der til stadighed foregår væsentlige urbane transformationer eller urbaniseringsprocesser, som kompromitterer de simple dikotomier by-land og center-periferi, som knytter sig til den traditionelle byopfattelse. For det andet, at vejnettets specielt med hensyn til motorvejene udgør et centralt og vigtigt element i forhold til at forstå disse udviklingstendenser.

## AUTHOR



*Thomas Juel Clemmensen*

Architect MAA, Ph. D.

Department of Landscape & Urbanism, Aarhus School of Architecture,  
Denmark

thomasjuel.clemmensen@aarch.dk

## LITERATURE

- AALBORG UNIVERSITET ET AL.: Byen, vejen og landskabet – Motorveje til fremtiden. Aalborg Universitet, KVL, Center for Skov, Landskab og Planlægning & Vejdirektoratet 2005
- BUCHANAN, COLIN ET AL.: Traffic In Towns, A study of the long term problems of traffic in urban areas. London: Her Majesty's Stationery Office 1963
- FISHMAN, ROBERT: Urban Utopias in The Twentieth Century. New York: Basic Books Inc. Publishers 1977
- GAARDMAND, ARNE: Dansk byplanlægning 1938-1992. København: Arkitektens Forlag 1993
- GRAHAM, STEPHEN & SIMON MARVIN: Splintering Urbanism – networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition. London & New York: Routledge 2001
- MARKUSSEN, HUGO: "Status efter bind 1+2+3+4". In: Byplan Nr. 3/1974
- MARSHALL, STEPHEN: Streets and Patterns. London & New York: Spon Press 2005
- MEURS, PAUL: "Parkways and Polderways". In: F. Houben & L. M. Calabrese (reds.): Mobility: A Room with a View. Rotterdam: NAI Publishers 2003
- MILJØMINISTERIET: "Det nye Danmarkskort – planlægning under nye vilkår", Landsplanredegørelse 2006 [2006a]. Internet: <http://www.skovognatur.dk> (13.01.07)
- NIELSEN, THOMAS ALEXANDER SICK OG HENRIK HAARDER HOVGESSEN: "Urban Fields in the making: New Evidence from a Danish Context". In: Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie – 2005, Vol. 96, No. 5, pp. 515 – 528. Oxford: Blackwell Publishing Ltd. 2005
- NIELSEN, TOM OG PETER HEMMERSAM: "Imagining H-City: Denmark as an Urban Field". In: T. Nielsen, N. Albertsen & P. Hemmersam (reds.): Urban Mutations – Periodization, Scale and Mobility. Aarhus: Arkitektens Forlag 2004
- PEDERSEN, POUL BÆK: Arkitektur og plan I den danske velfærdsby 1950-1990 – Container og urbant raster. Aarhus: Arkitektens Forlag 2005
- PROVOOST, MICHELLE: "Infrarchitectureurbanism". In: Crimson (reds.): Too Blessed To Be Depressed. Rotterdam: 010 Publishers 2002
- RASMUSSEN, STEEN EILER: "Om Københavnsegnens planlægning". In: Byplan Nr. 1/1972
- SKRIVER, POUL ERIK: Byerne langs Køge Bugt. København: Dansk Byplanlaboratorium 1984
- SMETS, MARCEL: "The Contemporary Landscape of Europe's Infrastructures". In: Lotus, no.110 2001
- STRANG, GARY: "Infrastructure as Landscape". In: S. Swaffield (red.): Theory in Landscape Architecture – A Reader. Philadelphia: University of Pennsylvania Press 1996
- ZHUO, JIAN: The speed of urban transportation as a new regulatory tool for future cities, Case studies in Shanghai and Paris (2004). Internet: <http://latts.cnrs.fr> (06.11.05)